

Für eine saubere Umwelt

Jahresbericht 2017



Inhaltsverzeichnis

Dr. Alain Zaessinger - «Damit die Erde nicht weinen muss»	2
Dr. Roger Reinauer - Der Rhein - ein schützenswertes Juwel	3
KENNZAHLEN	
2017 in Kürze	4
Organe und Gremien	6
2017 auf einen Blick	7
Ausblick 2018	7
2017 in Zahlen	8
Übersicht 2017	9
Statistiken	10
BRENNPUNKT	
«Wir nehmen die Sicherheit im Betrieb sehr ernst»	14
Der Operator fährt die Anlagen sicher durch die Nacht	17
Für eine saubere Umwelt	21
FINANZEN	
Betriebsrechnung 2017	26
Bilanzen	28
Erfolgsrechnungen	29
Bericht der Revisionsstelle	31

«Damit die Erde nicht weinen muss»

«Eines Tages wird die Erde weinen, sie wird um ihr Leben flehen, sie wird Tränen von Blut weinen. Ihr werdet die Wahl haben, ihr zu helfen oder sie sterben zu lassen, und wenn sie stirbt, sterbt ihr auch.» Das ist eine indianische Weisheit, die nachdenklich stimmt, uns in der ProRhenno aber auch glücklich macht. Denn die ProRhenno bemüht sich täglich aufs Neue, «die Erde nicht weinen zu lassen». Aber die Zivilisation lässt sich nicht rückgängig machen und es ist eine traurige Tatsache, dass die Elimination der Belastungen im Wasser sehr viel mehr Aufwand erfordert als noch vor vielen Jahren. Jährlich kommen neue Stoffe hinzu. Viele Bewohnerinnen und Bewohner wissen nicht, wie viel nicht abbaubare Materialien und Stoffe in ihren Toiletten landen.

Die ARA Basel hat im vergangenen Jahr 27,747 Millionen Kubikmeter Abwasser gereinigt. Das sind rund 76'000 Kubikmeter pro Tag. Trotz dieser Menge Abwässer, die durch die Anlagen flossen, gab es keine erwähnenswerten negativen Vorkommnisse oder Grenzwertüberschreitungen.

Es kann nicht genug betont werden, mit wie viel Engagement die Mitarbeitenden in der ProRhenno ihrer Arbeit nachgehen. Diese Begeisterung zeigt sich in den drei Reportagen in diesem Jahresbericht. Die Aufgaben sind komplex, oft sehr schwierig und nicht immer angenehm. Die Verletzungsgefahren lauern überall. Deshalb ist es uns ein grosses Anliegen, die Sicherheit der Angestellten vor Augen zu haben und nicht locker zu lassen, um sie vor allen Gefahren zu beschützen.

Das Wichtigste aber in unserem Betrieb ist die Befriedigung, eine Arbeit zu leisten, welche der Umwelt und damit der Erde gut tut. Zwar sind wir in der ProRhenno nur ein kleines Glied in einer langen Kette, aber wir bemühen uns täglich und mit unserer ganzen Kraft, «damit die Erde nicht weinen muss».



Dr. Alain Zaessinger

Geschäftsführer und Betriebsleiter ProRhenno AG

Der Rhein - ein schützenswertes Juwel



Die Abwasserreinigungsanlagen in der ARA Basel entsprechen nicht mehr dem neusten Stand und jede Grenzwertüberschreitung schmerzt. Aber mehr Leistung ist nicht aus den Anlagen herauszuholen, obwohl sich die Mitarbeitenden der ProRhenno alle erdenkliche Mühe geben, die trotzdem guten Reinigungsleistungen auf hohem Niveau zu halten.

Dass sich diese Bemühungen lohnen, zeigen die Statistiken eindrücklich. Seit 1980 nehmen die Schadstoffbelastungen im Rhein kontinuierlich ab. Diese Verbesserungen kamen mit dem Bau der Abwasserreinigungen der grossen Agglomerationen entlang des Rheines. Auch Basel nahm mit der damals neuen Abwasserreinigung die Anliegen des Rheins ernst. Langsam erholte sich der verschmutzte Strom. Es siedelten sich ab dieser Zeit mit nur noch 25 Arten wieder rund 160 verschiedene Kleinstlebewesen (Wirbellose) an. Auch die Artenvielfalt von Muscheln, Schnecken und Insekten hat zugenommen. Zurzeit beherbergt der Rhein wieder 63 Fischarten.

Augenfällig und eine Besonderheit in Basel sind die Rheinschwimmer. In einem Sommer wie im letzten Jahr tummeln sich Tausende von fröhlichen Menschen im sauberen Rhein. Dieses Erlebnis zieht Kreise und gilt weitherum sogar als eine erlebnisreiche Touristenattraktion.

Dreissig Jahre Bemühungen zeigen Erfolge. Dass der Rhein wieder attraktiv und lebendig geworden ist, verdanken wir den Bemühungen der Politiker, welche die gesetzlichen Grundlagen schafften, und den Gemeinden, die sich die Abwasserreinigung etwas kosten lassen. Nicht zuletzt aber gehört ein besonderer Dank den Mitarbeitenden der ProRhenno. Sie sind es, die sich täglich um die Anlagen der Abwasserreinigung bemühen, die mit problematischen Materialien, Chemikalien und Hilfsstoffen sorgsam umgehen. Der vorliegende Jahresbericht zeigt es deutlich: Sie machen diese Arbeiten mit sehr viel Engagement und die Resultate sind den Umständen entsprechend sehr gut. Mein Dank gehört diesen Menschen, die täglich dafür sorgen, dass uns allen der Rhein weiterhin als wertvolles Juwel erhalten bleibt.

Dr. Roger Reinauer

Präsident des Verwaltungsrates

2017 in Kürze

Das Jahr 2017 lässt sich in Zahlen ausdrücken, wie die Betriebsrechnung, die mit rund 14,1 Millionen Franken abschliesst.

7'679

Tonnen Asche aus der Verbrennung von 80'000 Tonnen entwässertem Klärschlamm (20'467 Tonnen Klärschlamm als Trockensubstanz)



28,8

Millionen Kubikmeter

Abwasser im Jahr 2017 - oder pro Sekunde die Füllung von 6 Standard-Badewannen, das ganze Jahr hindurch

830

Millionen Kubikmeter

gereinigte Luft, die in die Atmosphäre zurückgeht

490

Millionen Kubikmeter Abluft bei der kommunalen Kläranlage



210

Millionen Kubikmeter Abluft bei der Schlammverbrennungsanlage



130

Millionen Kubikmeter Abluft bei der industriellen Kläranlage

Organe und Gremien

Verwaltungsrat

Dr. Roger Reinauer, Präsident	Kanton Basel-Stadt
Markus Düblin, Vizepräsident	Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Dr. Claus Wepler	Kanton Basel-Stadt
Drangu Sehu	Kanton Basel-Landschaft
Michael Köhn bis 31.12.2017	Kanton Basel-Landschaft
Jürg Erismann	F. Hoffmann-La Roche AG
Dr. Dieter Gramberg	Novartis Pharma AG
Dr. Oliver Streiff, Sekretär	Kanton Basel-Stadt

Geschäftsführung

Markus Düblin, Vorsitzender	Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Dr. Oliver Streiff	Kanton Basel-Stadt
Dr. Claus Wepler	Kanton Basel-Stadt
Pascal Hubmann	Kanton Basel-Landschaft
Dr. Volker Horstmann	Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Dr. Alexander Roesle bis 30.10.2017	F. Hoffmann-La Roche AG
Dr. Hans Gröger ab 01.11.2017	F. Hoffmann-La Roche AG
Ulrich Weber	Novartis Pharma AG
Dr. Alain Zaessinger, Betriebsleiter	ProRhenno AG
Dr. Hans Peter Isenring, Sekretär	ProRhenno AG

Revisionsstelle

HB&P Wirtschaftsprüfung AG	Basel-Stadt
----------------------------	-------------

Betriebskonferenz

Dr. Alain Zaessinger, Vorsitzender	ProRhenno AG
Dr. Paul Svoboda	Kanton Basel-Stadt
Benedikt Gratwohl	Kanton Basel-Stadt
Gerhard Koch	Kanton Basel-Landschaft
Thomas Graf	Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Dr. Martin Studer	F. Hoffmann-La Roche AG
Narcisse Pascal Martin	Novartis Pharma AG
Dr. Richard Däppen	BASF Schweiz AG
Dr. Rainer Kühlmeyer	Syngenta Crop Protection AG

Finanzkommission

Roland Winkler	Finanzkontrolle Kanton Basel-Landschaft
Carlo Brot	F. Hoffmann-La Roche AG

Jur. Kommission

Dr. Oliver Streiff	Kanton Basel-Stadt
Dr. Markus Stöcklin	Kanton Basel-Landschaft
Lucas Kruettli	F. Hoffmann-La Roche AG

2017 auf einen Blick

Immer noch in der Beschlussphase ist das Projekt EABA zur Erweiterung der kommunalen Abwasserreinigung. Dabei wird die Anlage mit einer Stickstoffelimination aufgerüstet sowie einer weiteren Reinigungsstufe zur Reduktion von Mikroverunreinigungen.

Die Abwassermenge in der kommunalen Kläranlage ARA Basel lag mit 27'747 Millionen Kubikmetern um 8,7 Prozent tiefer als im Vorjahr. Zurückzuführen ist dies auf eine im Jahr 2017 um 22 Prozent tiefere Niederschlagsmenge im Vergleich zu 2016. Der Einsatz von Fällungsmitteln wurde weiterhin optimiert, das Absetzverhalten des Schlammes wurde verbessert und der Verbrauch von diversen Hilfsstoffen konnte auch reduziert werden. Trotzdem konnte wie schon in den Vorjahren die kommunale Kläranlage die gesetzlichen Anforderungen wegen Überlastung nicht immer erfüllen. Das führte jeweils zu Grenzwertüberschreitungen bei den ungelösten Stoffen (GUS) und dem gelösten organischen Kohlenstoff (DOC) im Ablauf. Mit dem Projekt EABA wird dies behoben.

Die Abwassermenge in der Industrie-Kläranlage ARA Chemie verringerte sich gegenüber dem Vorjahr um weitere 8,1 Prozent und betrug noch 1,07 Millionen Kubikmeter. Der Rückgang der TOC-Fracht betrug 17,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Durch die geringere Belastung der Abluft durch Lösungsmittel konnte der Dampfverbrauch um zwei Drittel reduziert werden, da die Aktivkohleanlage weniger oft regeneriert werden musste. In der ARA Chemie wurde der Verbrauch von Hilfsstoffen ebenfalls reduziert und auch 2017 konnten die gesetzlichen Anforderungen wieder gut eingehalten werden.

Die Fremdschlammannahme war in der Schlammverbrennung um 23 Prozent tiefer als im Vorjahr, aber

erneut auf einem hohen Niveau, weil weiterhin Klärschlamm aus anderen Regionen entsorgt werden musste. Insgesamt wurden in den Schlammverbrennungsöfen 80'854 Tonnen entwässerter Klärschlamm mit 20'467 Tonnen Trockensubstanz verbrannt. Das Ersetzen des Sandbettes in den Ascheabsetzbecken verbesserte die Entwässerung und reduzierte die Aschemenge im Verhältnis zu der Schlammmenge um ein Viertel.

Bei den Rauchgasen wurden die gesetzlichen Grenzwerte im Mittel gut eingehalten.

Im Wärmeverbund mit den IWB wird die Überschusswärme aus den Schlammverbrennungsöfen in das Fernwärmenetz und in die Stücki Powerbox eingespeist. Die Stücki Powerbox wandelt die Überschusswärme in Kälte für das Einkaufszentrum und den Businesspark um. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 36,24 Gigawattstunden Wärme geliefert. Damit könnten umgerechnet rund 4'800 Wohnungen beheizt werden und mit der entsprechenden Reduktion des Erdgases verringert sich der CO₂-Ausstoss um zirka 7'200 Tonnen pro Jahr.

Mit viel Engagement retten die Mitarbeitenden der ProRhenno AG immer noch zahlreichen Amphibien das Leben, indem sie die Tiere aus dem Abwasser fischen. Im Jahr 2017 waren es 1'361 (2016: 1'128) Kröten, Frösche und Molche, die eine neue Heimat in den Langen Erlen fanden.

Die Betriebsrechnung liegt mit 14,118 Millionen Franken um 15,4 Prozent unter dem Budgetbetrag und 7,6 Prozent unter dem Vorjahr. Die Investitionsrechnung schliesst mit Ausgaben von 3,68 Millionen Franken ab. Das entspricht nur 10,8 Prozent der budgetierten Investitionen - die Ausführung des Projektes EABA wurde verschoben.

Ausblick 2018

Das Projekt EABA zur Erweiterung der kommunalen Abwasserreinigung wird weiterhin im Fokus stehen. Das Bauprojekt mit detaillierten Planunterlagen wird finalisiert und zur Bewilligung der Ausgaben dem Grossen

Rat und dem Landrat unterbreitet. Parallel wird die Baueingabe erfolgen.

Nötige Anpassungen der stets überdimensionierten ARA Chemie werden weiterhin evaluiert.

2017 in Zahlen

Zulauf

		2017	2016
ARA Basel	Abwassermenge Mio. m ³	27,747	30,402
	CSB Tonnen	14'647	15'302
	CSB mg/l	543	524
	TOC Tonnen	3'843	4'122
	TOC mg/l	141	140
	Schwermetall Tonnen	7,384	11,645
ARA Chemie	Abwassermenge Mio. m ³	1,070	1,164
	CSB Tonnen	1'559	1'786
	CSB mg/l	1'415	1'536
	BSB ₅ Tonnen	868	872
	TOC Tonnen	475	575
	TOC mg/l	433	497
Schwermetall Tonnen	0,752	0,823	

Elimination

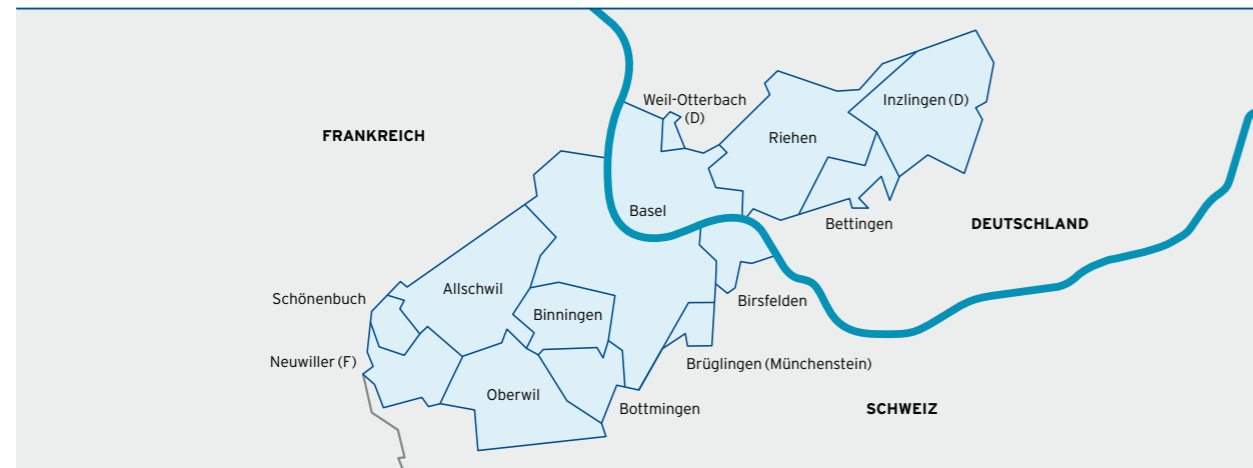
		GW	2017	2016
ARA Basel	CSB-Elimination %	85	92,4	91,9
	TOC/DOC-Elimination %	85	91,0	92,2
	Schwermetall-Elimination %		70,3	60,2
ARA Chemie	CSB-Elimination %		94,6	94,6
	BSB ₅ -Elimination %	90	98,7	98,5
	TOC/DOC-Elimination %	85	95,9	96,1
	Schwermetall-Elimination %		81,3	81,4

Ablauf

		GW	2017	2016
ARA Basel	GUS Tonnen		468	436
	GUS mg/l	20	15	12
	CSB Tonnen		1'079	1'180
	CSB mg/l		34	33
	DOC Tonnen		325	299
	DOC mg/l	10	10	9
	Schwermetall Tonnen		2,191	4,63
	Phosphor gesamt mg/l	0,8	0,91	0,76
	Nitrit mg/l	0,3	0,30	0,32
ARA Chemie	GUS Tonnen		21	26
	GUS mg/l	40	17	21
	CSB Tonnen		66	76
	CSB mg/l		57	60
	BSB ₅ Tonnen		11	10
	DOC Tonnen		16	20
	DOC mg/l		14	16
	Schwermetall Tonnen		0,141	0,15
	Phosphor gesamt mg/l		4,07	0,96
Nitrit mg/l		0,11	0,79	

BSB₅: Biochemischer Sauerstoff-Bedarf; CSB: chemischer Sauerstoff-Bedarf; GUS: gesamte ungelöste Stoffe; TOC/DOC: Total Organic Carbon/ Dissolved Organic Carbon (totaler/gelöster organischer Kohlenstoff)
GW: Grenzwert

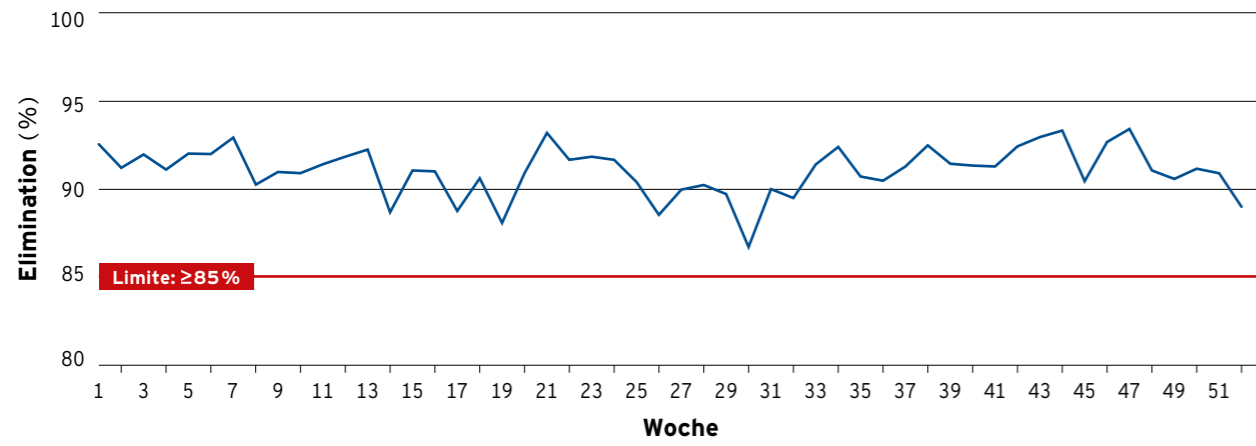
Einzugsgebiet ARA Basel



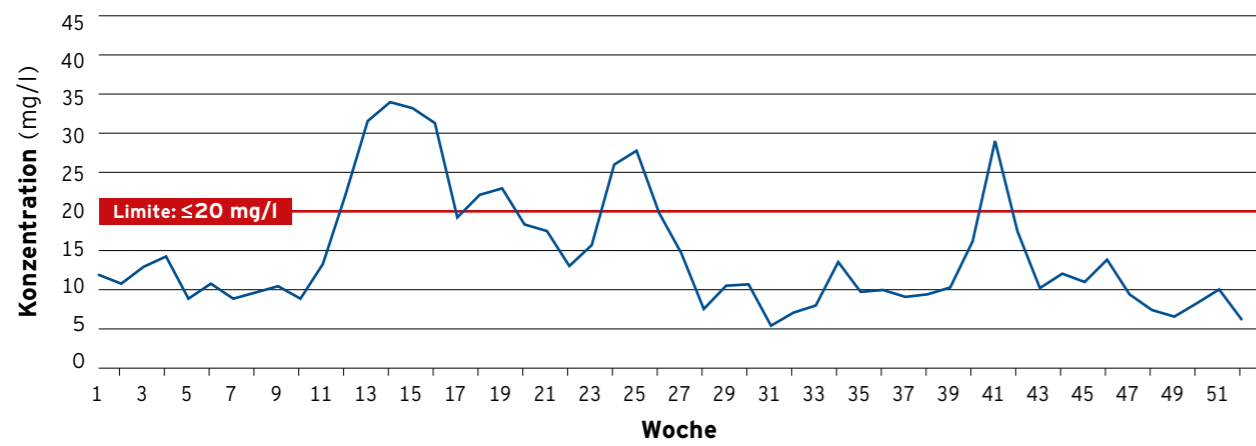
Übersicht 2017

		Grenzwert	2017	2016
Personalbestand am 31.12.			40,7	40,3
Betriebsunfälle mit Arbeitsausfall			1	1
Reklamationen wegen Geruchsbelästigungen			1	1
Betriebskosten	Mio. CHF		14,118	15,284
Investitionen	Mio. CHF		3,680	6,089
Spezifische Kosten Abwasser (inkl. Kostenanteil Schlammbeh. und gem. Anlagen)				
ARA Basel	CHF/m ³		0,35	0,34
ARA Chemie	CHF/m ³		4,10	4,35
Verbrauch elektrische Energie	Mio. kWh		20,302	20,838
Energieverbrauch nur Brennstoffe (Schlammbehandlung)	Mio. kWh		37,529	40,831
Wärmelieferung IWB Fernwärme und Stücki Powerbox	Mio. kWh		36,237	38,054
Nettoenergieverbrauch	Mio. kWh		21,593	23,614
Entsorgung	Rechengut	t	751	730
	Sandfanggut	t	113	127
	Asche	t	7'679	11'358
Abluft	VOC*	t	0,205	0,442
	*Volatile Organic Compounds / flüchtige organische Verbindungen			
Klärschlamm entwässert (ARA Basel, ARA Chemie, Flüssigschlamm)	t TS		13'751	13'931
Fremdschlamm	t TS		6'716	8'698
Rauchgasemissionen Schlammbehandlung				
NO _x -Fracht	t		10,8	11,09
NO _x -Konzentration (Ofen 66/67/86)	mg/Nm ³	80	66/49/40	49/49/45
CO-Fracht	t		6,34	1,18
CO-Konzentration (Ofen 66/67/86)	mg/Nm ³	50	57/22/15	6/11/1
SO ₂ -Fracht	t		6,18	5,71
SO ₂ -Konzentration (Ofen 66/67/86)	mg/Nm ³	50	28/25/36	25/26/24
Besucher			768	1'126

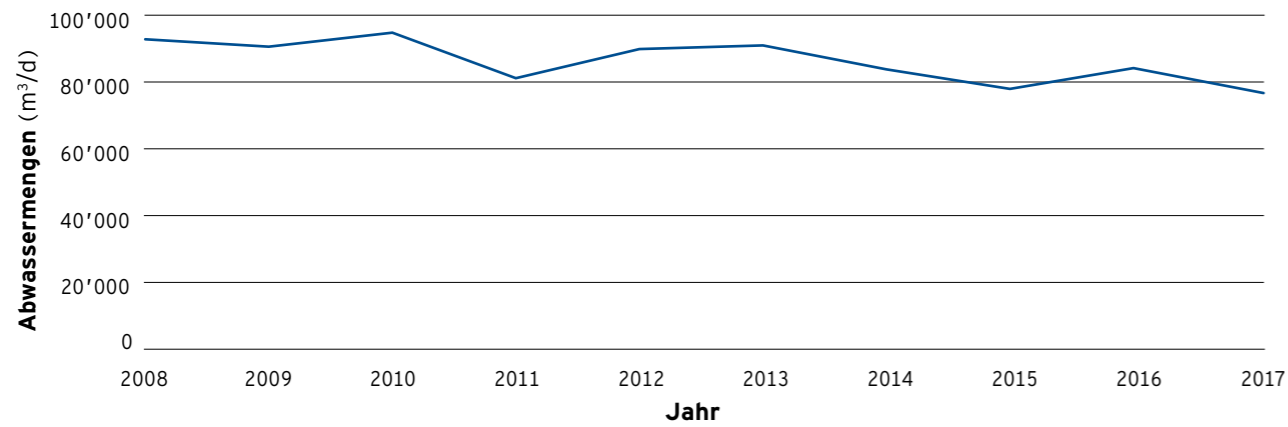
TOC/DOC-Elimination ARA Basel 2017



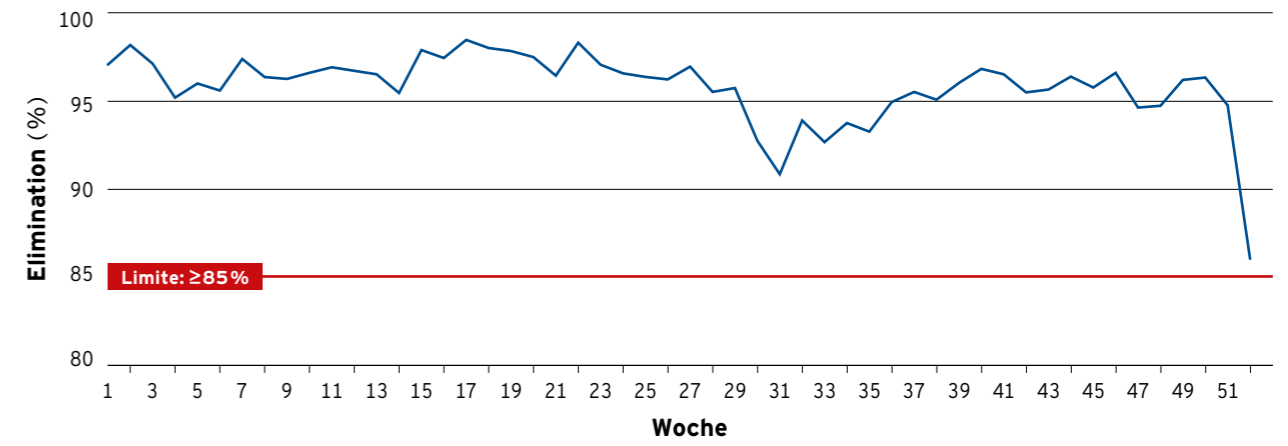
GUS-Konzentration im Ablauf ARA Basel 2017



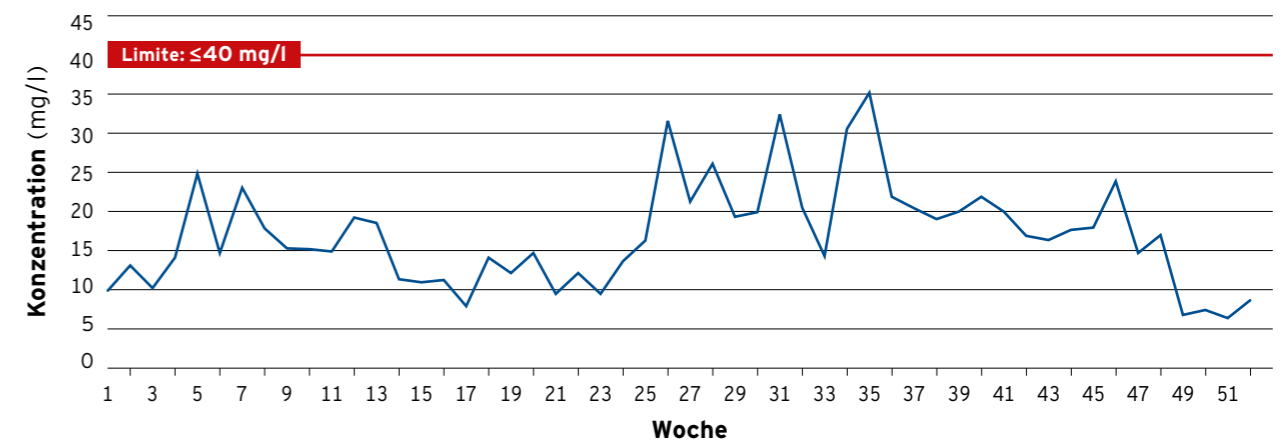
Abwassermenge ARA Basel (Tagesmittel)



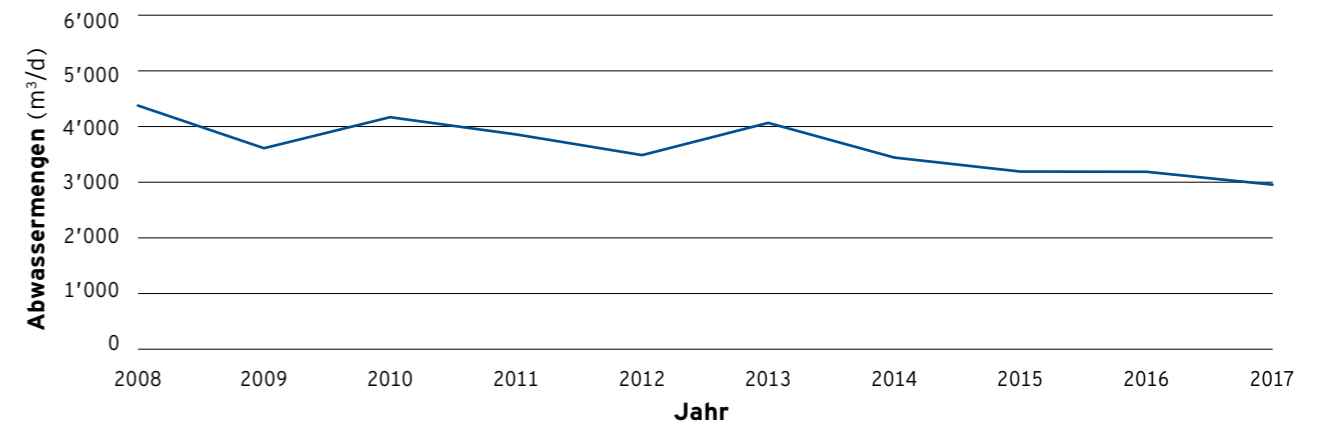
TOC/DOC-Elimination ARA Chemie 2017



GUS-Konzentration im Ablauf ARA Chemie 2017



Abwassermenge ARA Chemie (Tagesmittel)



Brennpunkt



«Wir nehmen die Sicherheit im Betrieb sehr ernst»

Im Leben gibt es tausend Stolperfallen. Durch die Erfahrung der Berufsleute und die gesetzlichen Vorschriften sollen Unfälle minimiert werden. Andererseits ist es kein Geheimnis, dass die meisten Unfälle dort geschehen, wo man sie nicht erwartet. Deshalb entstanden bei der ProRhenon unter anderem die monatlichen Sicherheitsrundgänge. Eine wahre Erfolgsgeschichte.

«Der Mitarbeiter geht an seinem Arbeitsplatz x-mal über den feuchten Boden, nimmt das Wasser auf dem Boden nicht mehr wahr, hebt automatisch das Bein und geht an dieser Stelle vorsichtig», erklärt Rolf Fröhlin die ungewollte Betriebsblindheit, die durch Gewohnheit entstehen kann. Rolf Fröhlin ist Betriebsmeister in der ProRhenon AG und gleichzeitig Sicherheitsbeauftragter der Firma. Er führt aus: «Durch diese Betriebsblindheit reduziert sich die Wahrnehmung von Gefahrenquellen.» Die Gefahr bestehe dann, wenn beispielsweise ein externer Monteur den Raum betrete. «Um diese Restgefahren zu entdecken, ist der Sicherheitsrundgang vor anderthalb Jahren erstmals durch-

geführt worden. Heute ist er eine feste Institution. Alle Mitarbeiter sind involviert, und weil die Gruppe immer gemischt ist, werden Situationen durch «fremde Augen» beurteilt, die auch eine versteckte Gefahrenquelle erkennen.»

Es ist Morgen. Fünf Männer versammeln sich. Rolf Fröhlin hat sie schon vor einiger Zeit für diesen Sicherheitsrundgang eingeteilt. Die Stimmung ist entspannt, denn alle kennen den Ablauf, alle waren schon einmal dabei. Diesmal sind es Daniel Schull (Schichtführer), Michael Stoll (Mechaniker), Christian Poetsch (Ofenvorarbeiter) sowie Alain Zaessinger (Betriebsleiter). Das Ziel des rund halbstündigen Rundgangs ist das Pumpwerk, genau genommen das Pumpwerk 3. Rolf Fröhlin ist mit einer Checkliste ausgerüstet. Der Weg führt über den Hof in ein bescheidenes Gebäude. Grauer Gang mit grauen Türen. Belebter sieht es im Pumpwerk aus, obwohl hier keine Menschen arbeiten. Die Maschinen sind in den fröhlichen Hausfarben Grün und Rot angestrichen und arbeiten klopfend, zischend und stampfend alleine vor sich hin. Da der Raum menschenleer ist, fallen die Beobachtungen für Haltung,

«Durch eine Betriebsblindheit reduziert sich die Wahrnehmung von Gefahrenquellen.»



Kleidung und unter anderem die Körperbewegungen weg. Die Männer, die sofort im riesigen Raum auschwärmen, kennen das Pumpwerk. Zielstrebig verschwinden sie hinter Maschinen, riesigen Zuleitungen und Einrichtungen. Die Blicke schweifen nach oben, nach unten, hinter Türen und Ritzen. Ernste Kennernienen überall. Alain Zaessinger nimmt sein Handy hervor und misst den Lärmpegel. Er macht ein bedenkliches Gesicht.

Nach einer Viertelstunde ist das grosse Pumpwerk, welches sich unter den riesigen Wasserbecken befindet, inspiziert. Die Männer treffen sich vor der Türe im Gang und scharen sich um Rolf Fröhlin, der jetzt die Checkliste hervornimmt. Alain Zaessingers Messgerät zeigte ihm, dass der Lärm im Pumpwerk grenzwertig ist. Rolf Fröhlin wird Plakate für die Türen der Pumpwerke organisieren, die das Tragen eines Gehörschutzes anordnen. «Wenn jemand nur kurz hineingeht, ist der Lärm nicht gefährlich», erklärt Fröhlin. «Wenn sich aber jemand längere Zeit, zum Beispiel für eine Reparatur, im Raum aufhalten muss, dann könnte es schädlich sein.» Ebenso speditiv reagiert der Sicherheitsbeauftragte auf die Feststellung, dass die Arbeitsplattformen in rund zwei Metern Höhe nicht optimal abgesichert seien. Es wird beschlossen, dass dort innerhalb einer Woche eine Sicherheitskette angebracht wird, damit dort arbeitende Personen auch bei einem Fehltritt nicht vom Podest stürzen. Da sich solche Podeste auch in anderen Pumpwerken befinden, erhalten

sie alle eine Sicherheitskette. Alle Beobachtungen werden ernst genommen. Auch jene, dass eines der koffergrössen Ventile recht tief liege und bei Unachtsamkeit die Gefahr einer Kopfverletzung bestehe. Auch hier wird eine Massnahme definiert, indem eine Markierung an dieses Ventil angebracht wird.

Jeder Einzelne ist ein Sicherheitsbeauftragter, jeder Mitarbeiter, jeder Vorgesetzte muss bei jeder Tätigkeit oder Beobachtung überlegen, was passieren könnte, und entsprechend reagieren.

«Ein Nebeneffekt dieser Sicherheitsrundgänge», so Rolf Fröhlin, «ist die Sensibilisierung der Mitarbeitenden. Mit dem Bewusstsein, dass es versteckte Gefahren gibt, schauen sie sich auch in ihrer eigenen Umgebung um.» Auch Rolf Fröhlin als Sicherheitsbeauftragter achtet in seiner eigenen, persönlichen Welt auf möglichst viel Sicherheit. Aber gerade in seiner persönlichen Umgebung, beispielsweise bei seinen Kindern, ist es eine Gratwanderung: «Ich bin kein Sicherheitsfreak», sagt er: «Zu viel Vorsicht macht auch Angst. Meine Kinder sollen sich bewegen können.»



Wenn sie nur noch mit der Angst leben, ist das kontraproduktiv.« Wichtig ist das Bewusstsein für Gefahren. Wenn er etwas sieht, das eine Gefahr für die Mitarbeitenden bedeuten könnte, macht er eine Schulung mit den Betroffenen. Hier geht es vor allem darum, dass sie die richtigen Schutzkleider, Handschuhe oder Brillen tragen. Mit seinen Massnahmen rennt er bei der Betriebsleitung, bei Alain Zaessinger, offene Türen ein: «Alain ist sehr darauf bedacht, die Mitarbeitenden gut zu schützen», erklärt Rolf Fröhlin. «Vom Gesetz ist der Arbeitgeber verpflichtet, die Sicherheitsnormen

«Vom Gesetz ist der Arbeitgeber verpflichtet, die Sicherheitsnormen einzuhalten und für die Sicherheit der Mitarbeitenden zu sorgen.»

einzuhalten und für die Sicherheit der Mitarbeitenden zu sorgen», reagiert der Angesprochene. Der Betriebsleiter würde jedoch auch ohne die vorgeschriebenen Auflagen alles für die Sicherheit der Mitarbeitenden tun. Das sei ihm seit jeher ein Anliegen.

Diese Haltung wiederum freut Rolf Fröhlin und die ganze Belegschaft der ProRhen. «Ich kann mich nicht erinnern, dass je einmal jemand wegen dieser Sicherheitsrundgänge oder der Ausbildung reklamiert hätte. Ganz im Gegenteil», sagt der Sicherheitsbeauftragte, «jeder profitiert von allen und wir können etwas bewegen. Bei uns selbst und für die Firma. Kommt noch hinzu, dass wir mit der Sensibilisierung für die Sicherheit unser Wissen erweitern.»

Rolf Fröhlin nimmt seinen Job als Sicherheitsbeauftragter sehr ernst. Er kennt die Gesetze genau, kennt die Neuerungen, die Änderungen und weiss deshalb, was es braucht. Er für sich allein hat bei jedem Gang durch die Gebäude und über den Hof ein Auge auf die Handläufe, das Licht, die Stecker, die Kabel und den Lärm. Die monatlichen Sicherheitsrundgänge durch die verschiedensten Abteilungen, Rayons und Gebäude sind die Spitzen des (Sicherheits-)Eisbergs. Jeder Einzelne ist aber ein Sicherheitsbeauftragter, jeder Mitarbeiter, jeder Vorgesetzte muss bei jeder Tätigkeit oder Beobachtung überlegen, was passieren könnte, und entsprechend reagieren. Und nicht weil er dafür einen Auftrag hat, sondern weil er diese Sicherheitskultur lebt.

Rolf Fröhlin arbeitet in der ProRhen als Betriebsmeister. Das ist sein eigentlicher Job. Den muss er zuerst erledigen, denn daran hängt die Abwasserreinigung. Auch er kann bei seiner Arbeit unter Druck geraten, muss agieren, manchmal schnell reagieren. «Dann pochen natürlich zwei Seelen in meiner Brust», lächelt Rolf Fröhlin. Denn pressieren und auf Sicherheit achten deckt sich nicht immer. Aber mehr und mehr ist auch der Betriebsmeister unter Stress auf Sicherheit bedacht. So gesehen ist er doch ein Sicherheitsfreak? Er schüttelt lachend den Kopf: «Nein, ich denke, das bin ich nicht. Ich bin Sicherheitsbeauftragter in der ProRhen und nehme die Sicherheit für das ganze Personal ernst.»



Der Operator fährt die Anlagen sicher durch die Nacht

Die Wassermassen nehmen in der Nacht rapide ab. Nach Feierabend kehrt Ruhe ein. Damit es so bleibt, hat der Operator in der Nachtschicht alle Hände voll zu tun.

Leise senkt sich die Dunkelheit über die Umgebung. Das Tagesleben zieht sich zurück. Alles ist still und dunkel. In den entfernten Wohnhäusern flackern noch da und dort violette Fernsehlichter aus den mit Vorhängen verdeckten Fenstern.

Nur gerade an der Grenzstrasse 15 gleisst das Licht vom hell erleuchteten Zimmer im Parterre aus dem Fenster. Daniel Schull, der Operator Zentralwarte in der ProRhen AG, hat seinen einsamen Nachtdienst angetreten und wird die industrielle und die kommunale Kläranlage überwachen. Die Übergabe von der Mittelschicht ist vorbei. Er liest eines der drei Protokolle, welche ihm sein Vorgänger ausgehändigt hat. Jetzt ist

er für acht Stunden auf sich allein gestellt. Er weiss genau, was seine Verantwortungen und Kompetenzen sind, welche Entscheidungen er treffen kann und wann er seine Vorgesetzten informieren muss. «Reicht die Menge Wasser in dem Speicher der industriellen Anlage für das Wochenende?» «Haben die Bakterien in der Biologie genügend Material, damit sie überleben, oder muss ich da den Schieber etwas öffnen?» Er liest das Übergabeprotokoll, schaut auf die drei wichtigen Bildschirme, die den Zustand aller Abläufe zeigen. Seine Augen schweifen zu den Überwachungskameras, die draussen angebracht sind. Alarm piepst aus dem Telefon, welches er in der Hosentasche mit sich trägt.





Sofort wendet er sich den Bildschirmen zu. Dort blinkt es rot. «Das Signal kommt von der Kanalisation Inselstrasse», erklärt der Operator. «Machen muss ich vorerst nichts. Muss diese Stelle einfach im Auge behalten.» Er weiss, dass dieser Alarm wegen einer Arbeit an der Kanalisation kommt. Das entnimmt er den Protokollen. Die Operatoren der ProRhen AG sind jeweils darüber orientiert, was im Dienst vorher geschah. Ein zweites Protokoll meldet aussergewöhnliche Vorkommnisse - zum Beispiel, warum noch ein Auto auf dem leeren Parkplatz steht. Daniel Schull: «Wenn ich nichts über dieses Auto im Protokoll finde, mache ich mich auf die Suche nach dem Autobesitzer. Wenn aber im Protokoll steht, dass jemand dieses Auto über Nacht hier stehen lässt, ist es für mich abgehakt.» Er lacht: «Klar, bei diesem Beispiel geht es nicht um den Betrieb, aber es gehört auch dazu.»

Das dritte Protokoll heisst Wochenaktionsprotokoll. Auf diese Weise kennt er die geplanten oder aktuellen Arbeiten im Betrieb. «Ich weiss mit dieser Information, auf welche Weise ich die Anlage fahren muss.» Der Ausdruck «fahren» ist präzise. Der Operator wirkt wie ein Chauffeur, der am Steuer sitzt und die mehr als

Der Operator wirkt wie ein Chauffeur, der am Steuer sitzt und die mehr als dreissig Anlagen sicher durch die Nacht fährt.



dreissig Anlagen sicher durch die Nacht fährt. Er bestimmt - anhand der Signale aus den Bildschirmen - wo er einen Schieber öffnet, eine Wasserstrasse umleitet oder drosselt. «Es ist alles automatisiert. Aber ohne Kontrolle und individuelle Manipulation geht es nicht», erklärt Daniel Schull, während er einen rot blinkenden Button auf dem Bildschirm quittiert.

Dieser einsame Dienst erfordert viel Detailwissen über alle Abläufe, Geräte und Anlagen der ProRhen AG. Daniel Schull bewegt sich mit einer selbstverständlichen Sicherheit und kennt sowohl die Hightechanlagen als auch die Wege der riesigen Wassermassen aus der Kanalisation, durch die Reinigungsstufen bis in die Röhre, die das gereinigte Wasser in den Rhein führt. Daniel Schull ist schon seit 2001 Operator in der ProRhen AG. Vorher war er als Elektromechaniker tätig. Trotz der vielen Jahre, die er diesen Job schon macht, ist der Nachtdienst immer wieder etwas ganz Spezielles für ihn. Immer noch empfindet er manchmal die Stille und die Dunkelheit als unheimlich. Und oft ist es nicht ganz einfach, den Tag zur Nacht und die Nacht zum Tag zu machen. «Dieser Rhythmus erfordert manchmal viel Kraft», sagt er. Aber andererseits gehen die acht Stunden schnell vorbei. Jede Stunde meldet er sich beim Mitarbeiter des Ofenteams. Denn dieser Mann ist ebenfalls auf dem Areal und betreut in einem anderen Gebäude die Schlammverbrennungsanlagen.

Ein Teil des Nachtdienstes verbringt der Operator draussen in den Anlagen. «Der Sternenhimmel und der Mond sind wunderbar - wenn es nicht zu kalt ist», schwärmt er. Zudem begegnet er ab und zu einer Wieselfamilie, einer Maus oder einem Igel. Auch hat er einmal einen Fuchs beobachtet. Seine Wege führen ihn aber nicht durch die Natur, sondern hinter die nächste



Dieser Dienst erfordert viel Detailwissen über alle Abläufe, Geräte und Anlagen der ProRhenno AG.

Stahltüre. Mit langen Schritten zieht Schull durch die endlosen Gänge unter den Wassermassen und Gebäuden. Hier arbeiten die automatisch gesteuerten Maschinen und befinden sich verschiedenste Röhren und Container. Alle seine Sinne sind in Aktion. Er schaut um sich, er lauscht auf die Geräusche, er schnuppert an einem Ventil am Kamin, er lässt die Augen in Ecken und Winkel schweifen. Daniel Schull steigt auf Leitern, schaut in die Container, schaut über das Gelände ins Rohwasser und in die Waschtürme. Er beobachtet die riesigen archimedischen Förderschnecken, wie sie verhalten dröhnend die Wassermassen nach oben hieven.

In jedem Raum liegt ein Protokoll für ihn bereit, welches er visieren muss. Diese Rundgänge sind wichtig. Es gibt Unregelmässigkeiten. Wenn Kalkmilch ausläuft, putzt er mit einem Schlauch den Boden, wenn

Salz fehlt, füllt er den Bottich auf, wenn etwas Kleines defekt ist, was nicht warten kann, dann flickt er es.

Zweimal pro Nacht macht er mit seinen langen Beinen diese Rundgänge. Das sind wohl etwa zehn Kilometer pro Schicht. «Am Anfang haben mir diese langen Wege Mühe bereitet», sagt Daniel Schull. Mittlerweile ist er es gewohnt. Die Bewegungen halten ihn jung und beweglich. Er wirkt fit, athletisch und kämpft vermutlich nicht mit seinem Gewicht.

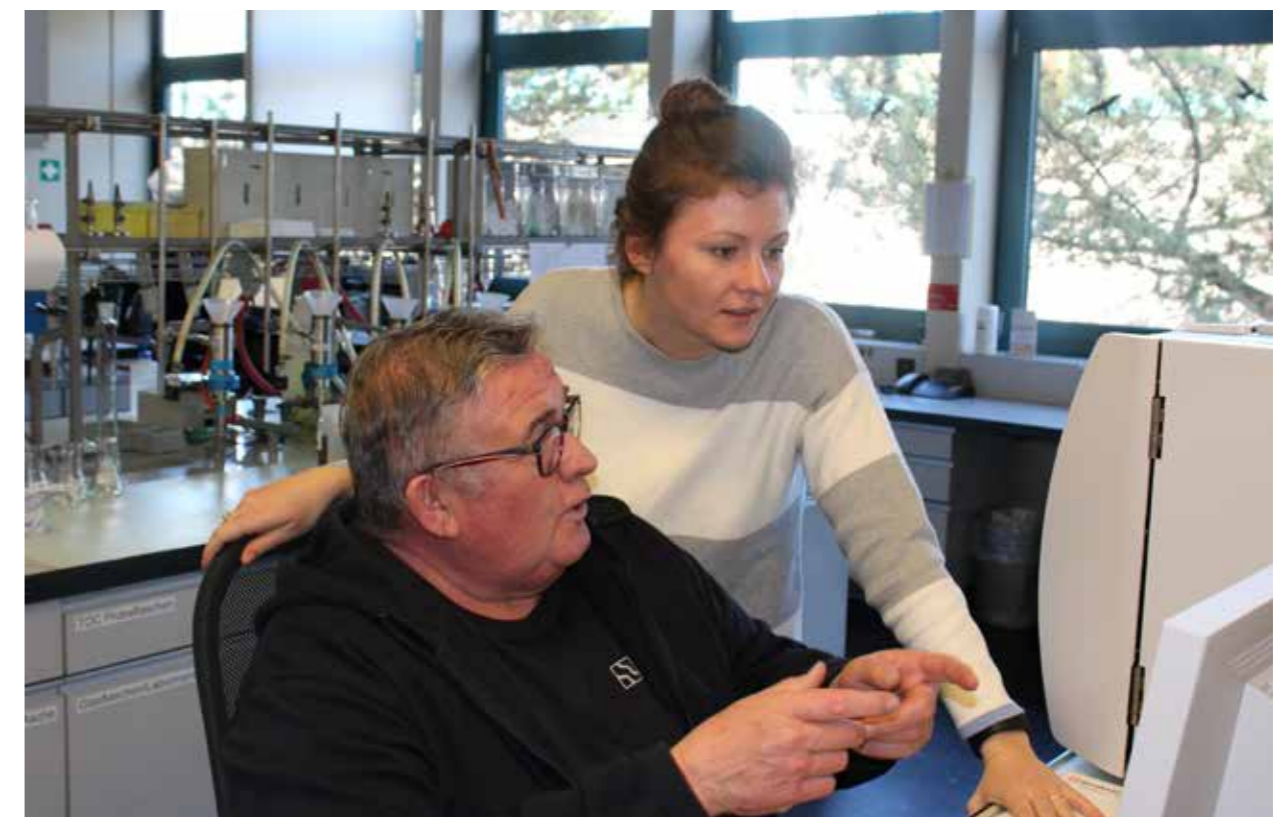
Mit der Vielfalt an Aufgaben geht die Nacht schnell vorbei. Schon kündigt das erste Morgenrot den kommenden Tag an. Bald kann er das helle Licht im Parterre Grenzstrasse 15 löschen und seinem Kollegen, der die Tagschicht übernimmt, das nachgeführte Protokoll übergeben.

Für eine saubere Umwelt

Sandra Weber ist Leiterin Labor und Ökologie. Im Labor laufen die ökologischen Fäden zusammen. Hier findet die letzte Kontrolle statt, was der Umwelt zurückgegeben wird. Das Labor garantiert somit als letzte Instanz das Versprechen im Slogan der ProRhenno AG: «für eine saubere Umwelt».

«Das Labor unterstützt mit Messungen den Betrieb der Kläranlage. Täglich wird zudem der Ablauf der Kläranlage kontrolliert, um zu bewerten, ob die Grenzwerte der Gewässerschutzverordnung eingehalten werden.» Was ein wenig trocken und stark verkürzt auf der Website der ProRhenno AG steht, ist in Tat und Wahrheit eine überaus spannende Angelegenheit, die mit viel Wissen, Engagement und nicht zuletzt auch mit geduldiger Detektivarbeit verbunden ist.

Sandra Weber ist wie geschaffen für diesen Beruf. Sie setzt sich privat und geschäftlich für eine saubere Umwelt ein. Deshalb studierte sie Umweltwissenschaften und schloss vor rund zwei Jahren mit dem entsprechenden Master ab. Ihr Fokus lag auf den Spezialgebieten Abluft, Abwasser, Abfall. «Mich interessierten dabei die Wege der Zersetzung, die Geheimnisse der Immissionen. Gespannt verfolgte ich das Einwirken von Verunreinigungen, von Lärm, von Strahlen und



weiterer Emissionen auf die Umwelt.» Aber wie kommt eine zierliche junge Frau auf dieses Thema? Sandra Weber lacht: «Es war für mich schon als Jugendliche klar, dass ich mich für naturwissenschaftliche Fächer interessiere. Ökologie und Chemie liebte ich und mir war schnell einmal klar, dass diese Themen für unsere Zukunft enorm wichtig sind.»

Sandra Weber hat ihren Traumjob gefunden. Sie kann die Resultate ihrer jahrelangen Ausbildungen und Forschungen, ihre Kenntnisse und nicht zuletzt ihre Leidenschaft bei der ProRhen AG einsetzen. «Wir kennen alle Parameter und kontrollieren alle Werte täglich, wenn es um Grenzwerte geht», erklärt Sandra Weber ihre Arbeit, die sie mit Sebastien Burtschy, Michel Stuber sowie zwei Praktikantinnen bewältigt. Zur täglichen Arbeit des Labors gehört die Kontrolle der gereinigten Abwässer sowohl der ARA Basel als auch der ARA Chemie. Die Verantwortung ist anspruchsvoll und für die Umwelt ausserordentlich wichtig. Sandra Weber stellt fest: «Am Abend, wenn wir nach Hause gehen, wissen wir, dass wir gute Arbeit geleistet haben, wenn die Ergebnisse stimmen.»

Es sind nicht nur die Abwässer, die minutiös und genau unter die Lupe genommen werden. Auch die Abluft ist bei der ProRhen AG und somit für das Labor ein Thema. Die heiklere Abluft kommt aus den Verbrennungsöfen, in welchen der Schlamm bei 800 Grad



verbrannt wird. Hier gibt es drei Öfen mit drei Kaminen. In jedem von diesen Kaminen ist eine Messsonde angebracht. Diese Sonden sind 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr in Betrieb, also immer. Sie haben die Aufgabe, Grenzwertüberschreitungen zu melden. Bei solchen Meldungen ist zuerst das Ofenteam gefordert. Dieses geht der Grenzwertüberschreitung auf den Grund. Es sucht die Ursache und muss sie selbstverständlich möglichst schnell beheben. Sehr oft ist das aufgrund der Erfahrung schnell möglich. «Fremdschlamm ist trockener als der eigene», erklärt Sandra Weber. «Hier kann es vorkommen, dass der Schlamm zu wenig

«Am Abend, wenn wir nach Hause gehen, wissen wir, dass wir gute Arbeit geleistet haben, wenn die Ergebnisse stimmen.»

aufgewirbelt, also zu wenig durchlüftet ist. Aus diesem Grund kann kurzfristig eine Grenzwertüberschreitung zustande kommen.» Eine zweite, eher langwierigere Angelegenheit, welche Grenzwertüberschreitungen verursacht, ist die Revision eines Ofens. Es dauert eine gewisse Zeit, bis die Schamottesteine die erforderliche Temperatur aufweisen. Bis die Temperatur wieder angestiegen ist, kann es zu Grenzwertüberschreitungen kommen. «Dagegen kann man nichts machen. Das ist auch dem Lufthygieneamt bekannt», erklärt Sandra Weber.

Solange die Messwerte nicht im erlaubten Bereich liegen, melden die Sonden laufend die überschrittenen Grenzwerte. Sie melden Überschreitungen nicht nur an das Ofenteam, sondern auch an Sandra Weber. Bei der Morgensitzung fragt sie nach, was der Grund für die Grenzwertüberschreitung war und ob die Ursache gefunden sei. Der Vorarbeiter des Ofenteams protokolliert, gibt Auskunft, beantwortet Fragen. Ihr Job ist es nun, die Protokolle zu visieren und sie einmal pro Semester an das Lufthygieneamt beider Basel zu schicken. Alle Informationen laufen bei ihr zusammen, weil sie gegenüber dem Lufthygieneamt beider Basel verantwortlich ist. Gleichzeitig ist sie für dieses Amt auch die Ansprechpartnerin für den Betrieb. Poetisch ausgedrückt, verkörpert sie somit das gute oder schlechte Gewissen der ProRhen. Die angesprochene Frau strahlt dabei. Es ist für sie wunderbar, diese grosse Verantwortung gegenüber dem Betrieb, dem Lufthygieneamt und gegenüber der Umwelt zu tragen.



Es sind nicht nur die Abwässer, die minutiös und genau unter die Lupe genommen werden. Auch die Abluft ist bei der ProRhen AG und somit für das Labor ein Thema.

Luftig geht es auch beim System Abluftreinigungsanlage (ALURA) zu und her. Das ist die Abluft der ARA Chemie. Die Reinigungsanlagen sind überdacht, die Luft wird abgesaugt. Auf diese Weise gelangen die Dämpfe des schmutzigen Wassers und die flüchtigen Lösungsmittel der Produktionsabwässer nicht in die Luft. Die Luftreinigung erfolgt in drei Waschtürmen. Die gereinigte Luft entschwindet danach durch einen Kamin in die Freiheit. «Bei dieser Abluft haben wir praktisch keine Grenzwertüberschreitungen», stellt Sandra Weber fest. Die Kontrollen finden einmal wöchentlich statt. Dazu wird die Abluft mit einem Plastiksack eingefangen (beprob), bevor sie auf dem Untersuchungstisch des Labors landet.

Sandra Weber ist mit ihrem Team für die saubere Umwelt zuständig. Sie erledigt nicht nur einfach einen Job. Sie lebt ihren Job. Die Umwelt ist ihr ein Anliegen. Da macht sie keinen Unterschied, ob sie privat in ihrem Haushalt wirkt oder bei der ProRhen AG das Labor leitet. Beim Gedanken daran, wie viel Abfall in der Toilette landet, ist sie entsetzt. Deshalb ist es ihr auch wichtig, möglichst viele Besucher durch die ARA Basel zu führen. «Hier ist der Ort, an welchem ich den Besuchenden vor Augen führen kann, wie viel Schmutz am falschen Ort entsorgt wird,» sagt sie überzeugt und hofft, auch damit einen Beitrag für eine saubere Umwelt zu leisten.

Finanzen



Betriebsrechnung 2017 (in Franken)

	ARA Basel	ARA Chemie	Schlamm- aufarbeitung	Gemeinsame Anlagen	Total	Budget
Personal	1'811'410	1'575'266	2'204'486	0	5'591'162	5'560'000
Allg. Betriebsaufwand	2'501'491	58'913	103'379	959'505	3'623'289	3'558'000
Reparatur und Unterhalt	316'618	477'701	1'599'408	367'855	2'761'583	3'390'000
Energien	1'556'139	800'475	2'383'531	0	4'740'145	5'090'030
Hilfsstoffe	920'143	188'671	474'976	36'253	1'620'042	2'163'500
Entsorgung	506'893	31'282	481'469	7'681	1'027'324	1'131'000
Erlös aus Entsorgungen und Energieverbund	-216'948	-1'090'452	-3'935'075	-3'075	-5'245'550	-4'204'000
Total	7'395'745	2'041'857	3'312'175	1'368'219	14'117'995	16'688'530
in %	52	14	23	10	100	

Investitionen und werterhaltende Massnahmen 2017 (in Franken)

Werterhaltung	37'283	472'499	499'896	34'877	1'044'555	2'665'000
Erweiterungen	27'418	0	0	68'003	95'421	50'000
Projekt EABA	2'443'641	0	0	0	2'443'641	30'925'926
Optimierungen	0	49'000	47'556	0	96'556	450'000
Total	2'508'341	521'499	547'452	102'881	3'680'173	34'090'926
in %	69	14	15	3	100	

Kommentar zur Betriebsrechnung
und zu den Investitionen 2017

Gesamthaft schliesst die Betriebsrechnung 2017 mit 14,118 Millionen Franken bei 84,6 Prozent des Budgets ab. Die Investitionsrechnung schliesst mit 3,68 Millionen Franken bei 10,8 Prozent des Budgets ab.

Der Personalaufwand und der allgemeine Betriebsaufwand entsprechen in etwa dem Budget. Durch einen günstigen Reparaturverlauf und aufgrund von gezielten Verschiebungen wegen des kommenden Umbauprojekts EABA bei der ARA Basel und noch offenen Abklärungen bei der ARA Chemie konnten die Aufwendungen für Reparatur und Unterhalt auf einem tiefen Niveau gehalten werden.

Der Energieaufwand ist tiefer als budgetiert, weil bei der Schlammbehandlung im Verhältnis mehr Altöl als Tierfett eingesetzt wurde. Der Preis von Tierfett war im Jahr 2017 so gestiegen, dass es wirtschaftlich nicht rentabel war, auch hinsichtlich der CO₂-Befreiung.

Bei der ARA Chemie konnte der Dampfverbrauch gegenüber dem Vorjahr und dem Budget um zwei Drittel reduziert werden aufgrund einer geringeren Belastung der Abluft.

Mit dem Bezug von Sauerstoff ab dem neuen Standort an der Neuhausstrasse reduzierte sich dessen Bezugspreis um 22 Prozent. Der Einsatz von Fällmitteln konnte weiterhin reduziert werden.

Trotz der gegenüber dem Budget erhöhten Fremdschlammannahme konnten die Entsorgungskosten der Asche reduziert werden. Bei den Absetzbecken wurde das Sandbett ersetzt und durch die verbesserte Entwässerung konnte die Aschemenge im Verhältnis zu der Schlammmenge um ein Viertel reduziert werden.

Höhere Einnahmen aus der Abwasserannahme, der Fremdschlammannahme und die Rückerstattung aus der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV-Abgabe) ergaben höhere Erlöse als budgetiert.

Die Investitionen sind tiefer als budgetiert, da die Ausführung des Projektes EABA verschoben wurde.

Betriebsrechnung 2017 (in Franken)

	Basel- Stadt	Basel- land	Hunts- man	Roche	Novartis WKL	Novartis WSJ	Novartis Hun	BASF Basel	BASF Hun	Syngenta	Total
Personal	2'319'834	593'819	1'301'269	612'002	316'549	58'464	151'691	31'809	112'777	92'948	5'591'162
Allg. Betriebsaufwand	2'302'840	730'093	261'792	134'975	66'031	15'022	46'426	6'470	40'780	18'860	3'623'289
Reparatur u. Unterhalt	1'034'950	265'300	321'552	327'216	110'541	68'146	284'833	8'868	314'647	25'530	2'761'583
Energien	2'187'235	560'670	35'444	438'324	169'724	127'909	531'095	14'612	644'679	30'453	4'740'145
Hilfsstoffe	935'657	240'100	11'857	83'531	19'478	19'113	207'874	913	99'186	2'333	1'620'042
Entsorgung	598'302	153'166	17'069	61'205	14'262	16'973	75'428	714	88'190	2'015	1'027'324
Erlös aus Entsorgungen und Energielieferung	-1'740'436	-445'588	-431'477	-668'192	-195'788	-154'687	-808'461	-13'405	-749'420	-38'096	-5'245'550
Total exkl. MWSt	7'638'382	2'097'560	1'517'506	989'061	500'797	150'940	488'886	49'981	550'839	134'034	14'117'995
MWSt 8,0%	611'071	167'805	121'400	79'125	40'063	12'075	0	3'998	0	10'723	1'046'260
Total inkl. MWSt	8'249'453	2'265'365	1'638'906	1'068'186	540'860	163'015	488'886	53'979	550'839	144'766	15'164'255
in %	54	15	11	7	4	1	3	0	4	1	100

Investitionen und werterhaltende Massnahmen 2017 (in Franken)

Werterhaltung	242'798	52'946	385'140	162'617	80'849	14'928	38'742	9'413	33'382	23'740	1'044'555
Erweiterungen o. EABA	50'424	10'995	16'524	7'773	4'020	743	1'926	404	1'432	1'180	95'421
Projekt EABA	2'006'181	437'460	0	0	0	0	0	0	0	0	2'443'641
Optimierungen	19'521	4'257	36'809	15'697	8'266	1'527	3'961	900	3'191	2'427	96'556
Total exkl. MWSt	2'318'924	505'658	438'473	186'087	93'135	17'198	44'629	10'717	38'005	27'347	3'680'173
MWSt 8,0%	185'514	40'453	35'078	14'887	7'451	1'376	3'570	857	0	2'188	291'373
Total inkl. MWSt	2'504'438	546'111	473'551	200'974	100'586	18'574	48'199	11'574	38'005	29'535	3'971'546
in %	63	14	12	5	3	0	1	0	1	1	100

Bilanzen per 31. Dezember 2017 und 2016 (in Franken)

AKTIVEN	2017	%	2016	%
Flüssige Mittel	6'315'747.26	78	2'820'478.20	57
- Kasse, Post, Bank	6'315'747.26	78	2'820'478.20	57
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	652'740.62	8	1'705'128.41	35
- gegenüber Beteiligten und Organen	426'732.05	5	1'159'265.56	24
- gegenüber Dritten	226'008.57	3	545'862.85	11
Übrige kurzfristige Forderungen	818'029.78	10	336'629.42	7
- gegenüber Beteiligten und Organen	247'367.81	3	0.00	0
- gegenüber staatlichen Stellen	570'661.97	7	336'629.42	7
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	292'950.00	4	60'000.00	1
Umlaufvermögen	8'079'467.66	100	4'922'236.03	100
TOTAL AKTIVEN	8'079'467.66	100	4'922'236.03	100
PASSIVEN				
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	6'834'958.73	85	3'495'117.90	71
- gegenüber Beteiligten und Organen	5'793'091.43	72	1'907'250.25	39
- gegenüber Dritten	1'041'867.30	13	1'587'867.65	32
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	0.00	0	22'685.41	0
- gegenüber Beteiligten und Organen	0.00	0	22'685.41	0
Passive Rechnungsabgrenzung und kurzfristige Rückstellungen	1'188'860.33	15	1'348'784.12	28
- Passive Rechnungsabgrenzung	843'776.00	10	944'664.54	19
- Kurzfristige Rückstellungen	345'084.33	4	404'119.58	9
Kurzfristiges Fremdkapital	8'023'819.06	99	4'866'587.43	99
Aktienkapital	50'000.00	1	50'000.00	1
Gesetzliche Gewinnreserven	5'648.60	0	5'648.60	0
- Allgemeine gesetzliche Reserven	5'648.60	0	5'648.60	0
Eigenkapital	55'648.60	1	55'648.60	1
TOTAL PASSIVEN	8'079'467.66	100	4'922'236.03	100

Aktiven

Bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen handelt es sich um Guthaben gegenüber Partnern von 0,427 Millionen Franken sowie gegenüber Dritten von 0,226 Millionen Franken. Der Betrag gegenüber Partnern ergibt sich aus den erbrachten Leistungen im vierten Quartal 2017. Der Betrag gegenüber Dritten enthält hauptsächlich Forderungen aus den Klärschlamm- und Wärmelieferungen.

Bei den übrigen Forderungen handelt es sich um Guthaben gegenüber staatlichen Stellen (Mehrwertsteuerguthaben: 0,571 Millionen Franken) und gegenüber Partnern (Finanzverwaltung/Lohnadministration Kanton: 0,247 Millionen Franken).

Passiven

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen setzen sich zusammen aus 5,793 Millionen Franken gegenüber Partnern und 1,042 Millionen Franken gegenüber Dritten. Der Betrag gegenüber Partnern ergibt sich hauptsächlich aus der Differenz von Vorauszahlungen gegenüber erbrachten Leistungen im vierten Quartal 2017. Der Betrag gegenüber Dritten enthält noch nicht bezahlte Lieferantenrechnungen.

Die passive Rechnungsabgrenzung enthält Abgrenzungen für noch nicht erhaltene Lieferantenrechnungen.

Erfolgsrechnungen 2017 und 2016 (in Franken)

ERTRAG	2017	%	2016	%
- Anteil der Partner	17'798'167.36	77	21'372'229.12	77
- Abwasser- und Schlammannahmen	3'951'030.10	17	4'700'380.19	17
- Diverse betriebliche Erträge	1'294'520.37	6	1'815'098.88	6
TOTAL BETRIEBSERTRAG	23'043'717.83	100	27'887'708.19	100
AUFWAND				
- Investitionen	3'680'173.45	16	6'088'613.98	22
- Reparatur und Unterhalt	2'761'582.99	12	3'146'049.33	11
- Energien	4'740'145.36	21	5'162'646.04	18
- Hilfsstoffe	1'620'042.28	7	1'939'751.17	7
- Entsorgung	1'027'324.21	4	1'339'439.66	5
- Personalkosten	5'591'161.54	24	6'430'740.46	23
- Übriger betrieblicher Aufwand	3'612'513.55	16	3'775'521.54	14
TOTAL BETRIEBSAUFWAND	23'032'943.38	100	27'882'762.18	100
BETRIEBLICHES ERGEBNIS	10'774.45	0	4'946.01	0
- Finanzaufwand	-10'774.45	0	-5'071.54	0
- Finanzertrag	0.00	0	125.53	0
JAHRESGEWINN	0.00	0	0.00	0

Erläuterungen zur Erfolgsrechnung 2017 und zur Bilanz per 31. Dezember 2017

Der gesamte Betriebsaufwand betrug für das Geschäftsjahr - vor Gutschrift der Erlöse aus Entsorgung und Energieverbund - 23,04 Millionen Franken. Das sind 4,84 Millionen Franken weniger als im Jahr 2016. Im Wesentlichen ist diese Abweichung auf einen tieferen Investitionsaufwand (ARA Basel, Projekt EABA) und die reduzierten Aufwendungen für Reparatur und Unterhalt, Energien, Hilfsstoffe und Entsorgung durch Optimierungen (siehe Kommentar zur Betriebsrechnung) zurückzuführen.

Die Reduktion der Personalaufwendungen ist auf tiefere Einlagen in der Pensionskasse gegenüber dem Vorjahr zurückzuführen.

Betriebsaufwand und Investitionen werden den Partnern vierteljährlich in Rechnung gestellt. Für Huntsman, Roche, Novartis, BASF und Syngenta erfolgte die Aufteilung gemäss Kostenteiler-Reglement nach angemeldeten und gemessenen Mengen von Abwasser, Säuregehalt und TOC-Frachten. Für die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft erfolgte die Aufteilung nach dem Trinkwasserverbrauch im Einzugsgebiet der ARA Basel.

Anhang zur Jahresrechnung 2017

ProRhen AG, Basel**Anhang zur Jahresrechnung 2017****1 Grundsätze****1.1 Allgemein****Angaben über die in der Jahresrechnung angewandten Grundsätze**

Die vorliegende Jahresrechnung wurde gemäss den Bestimmungen des Schweizer Rechnungslegungsrechtes (32. Titel des Obligationenrechts) erstellt. Die Aktiven und Verbindlichkeiten sind zu Nominalwerten respektive zu Anschaffungs- und Herstellungskosten abzüglich allfälliger Abschreibungen oder Wertberichtigungen erfasst.

2 Angaben zu Bilanz- und Erfolgsrechnungspositionen**2.1 Diverse betriebliche Erträge**

In den diversen betrieblichen Erträgen sind unter anderem die Rückerstattung Netzzuschlag im Betrag von CHF 216'948.15 enthalten. Im Jahr 2016 betrug die Rückerstattung Netzzuschlag CHF 187'256.15.

3 Weitere Angaben**3.1 Vollzeitstellen**

Die Anzahl der Vollzeitstellen im Jahresdurchschnitt lag im Berichtsjahr sowie im Vorjahr nicht über 250.

3.2 Gesamtbetrag der zur Sicherung eigener Verbindlichkeiten verwendeten Aktiven

	2017	2016
Flüssige Mittel: Die Verpfändung eines Bankkontokorrentkontos zur Sicherstellung einer Zahlungsgarantie wurde am 31.12.2017 annulliert.	6'938.00	6'938.00

3.3 Verbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen

Für die vorzeitige Pensionierung eines Mitarbeiters wurden CHF 90'000 im 2017 abgegrenzt.

3.4 Eventualverbindlichkeiten gegenüber Vorsorgeeinrichtungen

Im Jahr 2016 wurde eine ausserordentliche Einlage in der Höhe von CHF 360'000 durch die ProRhen AG in die Arbeitgeberbeitragsreserve mit Verwendungsverzicht zu Lasten der Personalkosten getätigt (Verwaltungsratsbeschluss der ProRhen AG vom 19. August 2016, zur Schliessung der Deckungslücke des Vorsorgewerks ProRhen AG per 01.01.2016).

Weiter wurde im Jahr 2016 eine ausserordentliche Einlage in der Höhe von CHF 1'000'000 durch die ProRhen AG als Arbeitgeberbeitragsreserve ohne Verwendungsverzicht getätigt (Verwaltungsratsbeschluss der ProRhen AG vom 10. November 2016, als Beitrag für einen möglichen Aufbau einer Wertschwankungsreserve).

Im Jahr 2017 wurde eine ausserordentliche Einlage in der Höhe von CHF 430'000 durch die ProRhen AG zu Gunsten des Vorsorgevermögens und zu Lasten der Personalkosten getätigt. Gemäss Verwaltungsratsbeschluss der ProRhen AG vom 16. März 2017 dient diese Einlage als Beitrag für den Aufbau einer Wertschwankungsreserve.

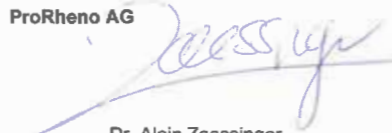
3.5 Wesentliche Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Es bestehen keine wesentlichen Ereignisse nach dem Bilanzstichtag, die Einfluss auf die Buchwerte der ausgewiesenen Aktiven oder Verbindlichkeiten haben oder an dieser Stelle offengelegt werden müssen.



Markus Düblin
Vorsitzender der Geschäftsführung

ProRhen AG



Dr. Alain Zaessinger
Geschäftsführer/Betriebsleiter

Revisionsbericht

St. Alban-Anlage 44
4010 Basel
Telefon 061 279 98 98
Telefax 061 279 98 81
www.hbp.swiss


HB&P Wirtschaftsprüfung AG

Bericht der Revisionsstelle
zur eingeschränkten Revision
an die Generalversammlung der

**ProRhen AG
Basel**

&

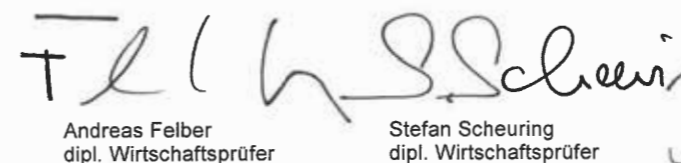
Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) der ProRhen AG für das am **31. Dezember 2017** abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Verwaltungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Zulassung und Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Statuten entspricht.

Basel, 8. März 2018
fe-1/1


HB&P Wirtschaftsprüfung AG


Andreas Felber
dipl. Wirtschaftsprüfer
Zugelassener Revisionsexperte
Leitender Revisor

Stefan Scheuring
dipl. Wirtschaftsprüfer
Zugelassener Revisionsexperte

Beilagen

– Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang)

 Mitglied von EXPERTSuisse



Impressum

Herausgeber: ProRheno AG, Basel

Texte: Jeannette Bréchet, comjet, Basel

Redaktion: comjet, Basel

Gestaltung: Multiplikator AG, Basel

Fotos: Pino Covino, Basel; ProRheno AG, Basel

Druckvorstufe und Druck: Steudler Press AG, Basel

Nachbestellungen: ProRheno AG, Grenzstrasse 15, 4019 Basel



ProRhenos AG

Grenzstrasse 15

Postfach

4019 Basel

Telefon 061 639 92 00

Telefax 061 631 01 56

www.prorhenos.ch

info@prorhenos.ch